

CLASSIFICATION CONFIDENTIAL

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

INFORMATION REPORT

RETURN TO
LIBRARY

REPORT NO.

CD NO.

25X1A

DATE DISTR. 14 Sept. 1950

NO. OF PAGES

NO. OF ENCLS. 1 (13 pages)
(LISTED BELOW)

SUPPLEMENT TO
REPORT NO.

25X1X

COUNTRY Germany (Russian Zone)

SUBJECT Types of Steel to Be Produced by VVB Vesta

THIS DOCUMENT HAS AN ENCLOSURE ATTACHED.
NOT DETACH
25X1A

25X1A

1. Attached are [redacted] official documents from the Zentral-Konstruktions Büro of the Hauptabteilung Metallurgie, Ministerium für Industrie, describing the technical characteristics of the various standard types of finished steel which the East German government was prepared to produce or which it planned to be in a position to produce after 1 January 1951.

2. The material is sent to you for retention.

EVALUATE 25X1A

CLASSIFICATION CONFIDENTIAL

STATE		NAVY		NSRB		DISTRIBUTION							
ARMY		AIR		ORE									

13 pages

25X1A

THIS IS AN ENCLOSURE TO
DO NOT DETACH

INTELEX 5

CONFIDENTIAL

VEB
ZKB

Stab und Profileisen
(nach Walzprogramm der Vesta)
Rundstahl, gewalzt

DIN 1013
Nov. 1949

Maße in mm

¹⁾ Berechnet mit $\gamma = 7,85 \text{ kg/dm}^3$
(Der Gewichtstoleranzraum für die Gesamtlieferung beträgt $\pm 6\%$)

Bezeichnung für gewalzten Rundstahl von Durchmesser d in mm aus St 00.11
z.B. DIN 1013 St 00.11

Durch- messer d	Gewicht ¹⁾ kg/m	Zulässige Dicken- Abweichung	Durch- messer d	Gewicht ¹⁾ kg/m	Zulässige Dicken- Abweichung	Durch- messer d	Gewicht ¹⁾ kg/m	Zulässige Dicken- Abweichung
5	0,154		32	8,31		75	36,7	± 1
6	0,222					80	39,5	
7	0,302					85	44,5	± 1,25
8	0,398		36	9,95		90	49,5	
9	0,499					95	55,5	
10	0,617		40	11,8	± 0,75	100	61,7	
11	0,746					105	68,0	± 1,5
12	0,888		45	13,9		110	74,6	
13	1,04					120	88,8	
14	1,21	± 0,5	50	16,3		130	104	± 2
16	1,58		55	18,7		140	121	
17	1,78					150	139	
18	2,00		60	21,5		160	158	
20	2,47					180	200	± 2,5
22	2,92		65	24,7	± 1	200	247	
24	3,32							
26	3,95		70	28,0				
27	4,42	± 0,75						
30	5,35							

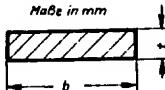
oved For Release 2002/01/16 : CIA-RDP83-00415R006100

[illegible]

VEB ZKB	Bandstahl (nach Walzprogramm der Vesta)	DIN 1016 Nov. 1949
------------	--	-----------------------

Breite		Dicke				
	Zulässige Abw.	Zulässige Abweichung	2	3	4	
Gewicht kg/m						
16	± 0,8	bis 15mm: ± 0,42 über 15mm: ± 0,45	0,751	0,777		
20			0,945	0,971	0,998	
25			0,951	0,977	0,995	
30			0,971	0,977	0,995	
40			0,979	0,992	1,06	
50	± 1	bis 15mm: ± 0,42 über 15mm: ± 0,45	0,985	1,08	1,27	
60			0,992	1,11	1,28	
70			1,10	1,15	1,20	
80			1,25	1,30	1,31	
100				1,46	1,49	
120	± 1,25	bis 15mm: ± 0,48 über 15mm: ± 0,50		1,06	1,07	
	± 1,50	± 0,23				
	± 1,75	± 0,25				
	± 2,25	± 0,30				

oved For Release 2002/01/16 : CIA-RDP83-00415R0061001

VEB ZKB		Flachstahl gewalzt (nach Walzprogramm der Vesta)										DIN 1017 Nov. 1949			
<div>Maße in mm</div> <div></div>															
Breite		Dicke t													
b	Zul. Abw.	5	6,5	8	10	12	15			20	25	30	40	50	60
		Zulässige Abweichung z													
		Gewichte kg/m													
16			0,96		1,26										
20	±1	0,25	1,02	1,26	1,52	1,86									
22		0,26	1,12	1,38	1,72	2,07									
25		0,27	1,20	1,57	1,96	2,36									
30		1,10	1,52	1,88	2,36	2,82									
35		1,32	1,78	2,20	2,75	3,30									
40		1,52	2,04	2,51	3,11	3,72									
45		1,77	2,30	2,83	3,53	4,24									
50		1,96	2,55	3,19	3,93	4,71									
60	±1,2	2,36	3,08	3,77	4,71	5,65									
70	±1,4	2,75	3,57	4,40	5,50	6,50									
80	±1,6	3,14	4,06	5,02	6,28	7,54									
90	±1,8		4,59	5,65	7,07	8,48									
100	±2		5,10	6,28	7,85	9,42									
110	±2,2			6,97	8,64	10,4									
120	±2,4			7,54	9,42	11,3									
130	±2,6			8,16	10,2	12,3									

Improved For Release 2002/01/16 : CIA-RDP83-00415R006100

▲ Lieferbar ab 1.4.1950

VEB
ZKB

Quadratstahl, gewalzt
(nach Walzprogramm der Vesta)

DIN 1014
Nov. 1949

Maße in mm

The diagram shows a square cross-section of a rolled square steel bar. The side length is labeled 'a' and the thickness is also labeled 'a'. The square is filled with diagonal hatching lines.


Bezeichnung für gewalzten Quadratstahl von Dicke a=30mm aus....

□ 30 DIN 1014

Dicke a	Gewicht kg/m	Zulässige Dickenabweichung 1)	
10	0,785	± 0,5	
12	1,13		
14	1,54		
16	2,01		
18	2,54		
20	3,14		
22	3,80		
25	5,01		
28	6,25		
30	7,07		± 0,75
35	9,62		

Dicke a	Gewicht kg/m	Zulässige Dickenabweichung 2)	
40	12,6	± 0,75	
45	15,9		
50	19,6		
55	23,7		
60	28,3		
65	33,2	± 1	
70	38,5		
75	44,2		
80	50,2		
90	69,6	± 1,25	
100	78,5		
110	95,0	± 1,5	
120	113,0		
140	154	± 2	
160	201		

2025 Release 2002/01/16 : CIA-RDP83-00415R006100

VEB ZKB	Sechskantstahl gewalzt (nach Walzprogramm der Vesta)	DIN 1015 Nov. 1949
		
Nennmaß a	Zulässige Abweichung	Gewicht kg/m
10	±0,5	0,680
11		0,832
14		1,33
15		1,53
✓ 17		1,96
18		2,20
34	±0,75	7,86
38		9,82
41		11,4
✓ 46		14,4
48		15,6
50		17,0
52	±1	18,33
55		20,6
57		22,0
65		28,7
70		33,3
80	±1,25	43,8
✓ 95		61,4

[illegible]

VEB
ZKB

Stab und Profileisen
(nach Walzprogramm der Vesta)
C-Stab- und C-Formstahl gewalzt (rundkantig)

DIN 1026
Nov. 1949
Blatt 2

J_x - Trägheitsmoment
 W_x - Widerstandsmoment
 I_x - Trägheitshalbmesser

bezogen auf die zugehörige Biegeachse

Bezeichnung für einen gewalzten Wagenbau-C-Stahl von 105 mm Höhe, 65 mm Flanschbreite, 8 mm Steg- und 8 mm Flanschdicke aus Flußstahl.
Gerechnet mit 7,85 kg/dm³.

Dem Stabwerkzeugbau-C-Stahl ist der Kennbuchstabe St zuzusetzen.

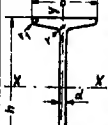
Wagenbau-C-Stahl

Be- zeich- nung	Abmessungen mm						Quer- schnitt	Be- wicht. 2)	Für die Biegeachse						Be- zeich- nung	Gruppe
	h	b	d	t	r	r ₁			X - X			Y - Y				
CW							F	G	J _x	W _x	I _x	J _y	W _y	I _y	e	EW
145 60	145	60	8	8	8	4	19,8	15,6	585	80,7	5,43	32,6	11,9	1,85	1,50	145 60
175 80	175	80	10	12	12	6	42,4	33,3	1430	292	9,00	27,2	40,8	2,53	2,28	175 80
200 75	200	75	10	10	10	5	42,8	33,8	1430	328	10,7	14,5	24,2	1,84	1,50	200 75
250 87	250	87														250 87

**VEB
ZKB**

Stab und Profileisen
(nach Walsprogramm der Vsta)
I-Stab- und I-Formstahl, gewalzt

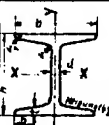
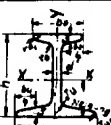
DIN 1025
Nov. 1949



$h \geq 240\text{mm}$ $h \geq 250\text{mm}$
 $b: 0,40h \pm 10\text{mm}$ $b: 0,300h \pm 35\text{mm}$
 $d: 0,03h \pm 8\text{mm}$ $d: 0,036h$

$r: d$ $r_1 \approx 0,8d$
 mit Ausnahme für d, r und r_1 bei I 55

Abweichung eines I-Stahls von Höhe $h = 425\text{mm}$ aus Flussteel

$r: d$ mit Ausnahme bei I 55
 d: 0,03h ± 8mm
 r: d mit Ausnahme für d, r und r₁ bei I 55
 Abweichung eines I-Stahls von Höhe h = 425mm aus Flussteel

VEB
ZKB

Stab und Profileisen (nach Walzprogramm der Vesta) Gleichschenkliger L-Stahl, gewalzt (rundkantig)

DIN 1028
Nov. 1949
Blatt 2

J - Trägheitsmoment
W - Widerstandsmoment
i - Trägheitshalbmesser
bezo-gen auf die zugehörige Biegeachse

$r_{1,2}$ (auf halbe mm gerundet)
Die Achse $\xi - \eta$ ist die Winkelhalbierende

Berechnung für den gewalzten, rundkantigen, gleichschenkligen L-Stahl
von 100 mm Schenkelbreite und 10 mm Schenkeldicke aus Flußstahl
berechnet mit 7,85 kg/cm³ (Der Gewichtsraum für die Gesamtlieferung
beträgt 3,8 kg)

L	Abmessungen				Quer-schnitt cm ²	Ge-samtgewicht kg/m	Abstände für die Achsen cm				Für die Biegeachse										Zulässige Abweichungen mm	Grad			
	mm																								
	b	d	r	F			e	w	v	V ₁	J _x	W _x	J _y	W _y	J _z	W _z	J _n	W _n	i _n						
80-80	80	10	10	5	12,3	8,85	2,78	3,00	3,00	18,8	17,3	17,3	18,8	17,3	18,8	17,3	18,8	17,3	18,8	17,3					
90-90	90	10	10	5,5	15,2	10,7	2,78	3,00	3,00	27,1	25,6	25,6	27,1	25,6	27,1	25,6	27,1	25,6	27,1	25,6					
100-100	100	10	10	6	18,2	13,6	2,78	3,00	3,00	36,4	34,9	34,9	36,4	34,9	36,4	34,9	36,4	34,9	36,4	34,9					
110-110	110	10	10	6,5	21,1	16,5	2,78	3,00	3,00	45,7	44,2	44,2	45,7	44,2	45,7	44,2	45,7	44,2	45,7	44,2					
120-120	120	10	10	7	24,0	19,4	2,78	3,00	3,00	55,0	53,5	53,5	55,0	53,5	55,0	53,5	55,0	53,5	55,0	53,5					
130-130	130	10	10	7,5	26,9	22,3	2,78	3,00	3,00	64,3	62,8	62,8	64,3	62,8	64,3	62,8	64,3	62,8	64,3	62,8					
140-140	140	10	10	8	29,8	25,2	2,78	3,00	3,00	73,6	72,1	72,1	73,6	72,1	73,6	72,1	73,6	72,1	73,6	72,1					
150-150	150	10	10	8,5	32,7	28,1	2,78	3,00	3,00	82,9	81,4	81,4	82,9	81,4	82,9	81,4	82,9	81,4	82,9	81,4					
160-160	160	10	10	9	35,6	31,0	2,78	3,00	3,00	92,2	90,7	90,7	92,2	90,7	92,2	90,7	92,2	90,7	92,2	90,7					
170-170	170	10	10	9,5	38,5	33,9	2,78	3,00	3,00	101,5	100,0	100,0	101,5	100,0	101,5	100,0	101,5	100,0	101,5	100,0					
180-180	180	10	10	10	41,4	36,8	2,78	3,00	3,00	110,8	109,3	109,3	110,8	109,3	110,8	109,3	110,8	109,3	110,8	109,3					
190-190	190	10	10	10,5	44,3	39,7	2,78	3,00	3,00	120,1	118,6	118,6	120,1	118,6	120,1	118,6	120,1	118,6	120,1	118,6					
200-200	200	10	10	11	47,2	42,6	2,78	3,00	3,00	129,4	127,9	127,9	129,4	127,9	129,4	127,9	129,4	127,9	129,4	127,9					

VEB
ZKB

Stab und Profileisen
(nach Walzprogramm der Vesta)

SIN 1929
Nov. 1949

Ungleichschenkliger L-Stahl, gewalzt (rundkantig)

Blatt 1

$J = \text{Trägheitsmoment}$
 $W = \text{Widerstandsmoment}$
 $i = \text{Trägheitshalbmesser}$

bezogen auf die zugehörige Biegeachse
 $i = \sqrt{\frac{J}{F}}$ (auf halbe mm gerundet)

Bestimmung für ein gewaltes, rundkantiges, ungleichschenkliges L-Stahl mit 50u-65u-
Schenkelbreite und 5mm Schenkeldicke aus
L 50 · 65 · 5 DIN 1029¹⁾

L	Abmessungen in mm				Gewicht kg/m	G cm ²	Abstände von den Achsen in cm										Für die Biegeachse											
	a	b	d	r			e	x	y	e	w	w	v	v	v	v	x-x	y-y	z-z	η-η	η-η	η-η	η-η	η-η	η-η	η-η		
20-30	20	30	5	2	1,5	2,7	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3		
30-40	30	40	5	2	2,2	3,7	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3		
40-50	40	50	5	2	2,7	5,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3		
50-65	50	65	5	2	3,2	7,7	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3		

¹⁾ Werkstoff (bei Bestellung angeben): 1) St3sp

2) Berechnet mit 7,85 kg/dm³ (Der Gewichtsspektrum für die Gesamtlieferung beträgt ± 6 %).

Lieferart: Stäbe in Regellängen von 3 bis 15 m.

Nur für die angeführten L-Stähle werden die Schenkellenden voll ausgewalzt.

Zulässige Abweichungen: Bei Schenkellängen 50 mm: Breite ± 2 mm, Dicke ± 0,05 mm;
bei Schenkellängen über 50 bis 100 mm: Breite ± 5 mm, Dicke ± 0,15 mm;
bei Schenkellängen über 100 bis 150 mm: Breite ± 5 mm, Dicke ± 0,15 mm.

Diese Abweichungen sowie für den Gewichtsspektrum gelten entsprechend DIN 1012, wenn in der Bestellung nicht ausdrücklich besondere Vorschriften vereinbart sind.

Alle in der Norm aufgeführten Abmessungen werden gewalzt. Die durch Fettwuch hervorgehenden Abmessungen sind ± 2, die meßgenähe Abmessungen werden gewalzt. Die durch Fettwuch hervorgehenden Abmessungen sind ± 2, die meßgenähe Abmessungen werden gewalzt.

Die angeführten Abmessungen gelten für alle Stähle nach DIN 1611, DIN 1612, DIN 1613, DIN 1614, DIN 1615, DIN 1616, DIN 1617, DIN 1618, DIN 1619, DIN 1620, DIN 1621, DIN 1622, DIN 1623, DIN 1624, DIN 1625, DIN 1626, DIN 1627, DIN 1628, DIN 1629, DIN 1630, DIN 1631, DIN 1632, DIN 1633, DIN 1634, DIN 1635, DIN 1636, DIN 1637, DIN 1638, DIN 1639, DIN 1640, DIN 1641, DIN 1642, DIN 1643, DIN 1644, DIN 1645, DIN 1646, DIN 1647, DIN 1648, DIN 1649, DIN 1650, DIN 1651, DIN 1652, DIN 1653, DIN 1654, DIN 1655, DIN 1656, DIN 1657,

▲ Lieferbar ab 1,4,80

▼ Lieferbar ab 1,1,51

VEB
ZKB

Stab und Profileisen
(nach Walzprogramm der Vesta)

DIN 1026
Nov. 1949

C-Stab- und C-Formstahl gewalzt (rundkontig)

Blatt 1

$r_{\text{min}} = 8,5$ und W
bis einschließl. C 30
 $b \geq 0,75 h + 25 \text{ mm}$
 $r \geq 1$
 $t \geq 1$ (mit Auf-
rundungen)

J : Trägheitsmoment
 W : Widerstandsmoment
 $i = \sqrt{J/A}$ (Trägheitsradius)

S_x : Statisches Flächmoment des halben Querschnittes
 s_x : Abstand der Druck- und Zugmittelpunkte

Bezeichnung für gewalzten C-Stahl von 200 mm Höhe, 75 mm Flanschbreite,
8 mm Stab und 31,5 mm Flanschdicke aus Flußstahl
Berechnet mit $7,85 \text{ kg/cm}^3$

C	Abmessungen mm						Quer- schnitts- gewicht F & G cm ² kg/m	Für die Biegeachse								Gruppe	
								X-X				Y-Y					
	h	b	d	t	r	F ₁		J _x	W _x	i _x	J _y	W _y	i _y	S _x	s _x		B
	cm	cm	cm	mm	mm	mm		cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ³	cm		cm
8	50	28	5	7	7	1,2	1,12	17,7	28,5	17,7	28,5	17,7	28,5	17,7	28,5	1,2	
10	65	42	5,5	7,5	7,5	1,6	1,6	28,5	42,0	28,5	42,0	28,5	42,0	28,5	42,0	1,6	
12	80	50	6	9	9	2,0	2,0	42,0	50,0	42,0	50,0	42,0	50,0	42,0	50,0	2,0	
15	100	63	7	11	11	2,5	2,5	63,0	70,0	63,0	70,0	63,0	70,0	63,0	70,0	2,5	
18	125	78	8	13	13	3,0	3,0	87,0	95,0	87,0	95,0	87,0	95,0	87,0	95,0	3,0	
20	150	95	9	15	15	3,5	3,5	112,0	120,0	112,0	120,0	112,0	120,0	112,0	120,0	3,5	
22	175	110	10	17	17	4,0	4,0	137,0	145,0	137,0	145,0	137,0	145,0	137,0	145,0	4,0	
25	200	125	11	19	19	4,5	4,5	162,0	170,0	162,0	170,0	162,0	170,0	162,0	170,0	4,5	
28	225	140	12	21	21	5,0	5,0	187,0	195,0	187,0	195,0	187,0	195,0	187,0	195,0	5,0	
30	250	155	13	23	23	5,5	5,5	212,0	220,0	212,0	220,0	212,0	220,0	212,0	220,0	5,5	
35	300	185	15	27	27	6,5	6,5	262,0	270,0	262,0	270,0	262,0	270,0	262,0	270,0	6,5	
40	350	215	17	31	31	7,5	7,5	312,0	320,0	312,0	320,0	312,0	320,0	312,0	320,0	7,5	
45	400	245	19	35	35	8,5	8,5	362,0	370,0	362,0	370,0	362,0	370,0	362,0	370,0	8,5	
50	450	275	21	39	39	9,5	9,5	412,0	420,0	412,0	420,0	412,0	420,0	412,0	420,0	9,5	
55	500	305	23	43	43	10,5	10,5	462,0	470,0	462,0	470,0	462,0	470,0	462,0	470,0	10,5	
60	550	335	25	47	47	11,5	11,5	512,0	520,0	512,0	520,0	512,0	520,0	512,0	520,0	11,5	
65	600	365	27	51	51	12,5	12,5	562,0	570,0	562,0	570,0	562,0	570,0	562,0	570,0	12,5	
70	650	395	29	55	55	13,5	13,5	612,0	620,0	612,0	620,0	612,0	620,0	612,0	620,0	13,5	
75	700	425	31	59	59	14,5	14,5	662,0	670,0	662,0	670,0	662,0	670,0	662,0	670,0	14,5	
80	750	455	33	63	63	15,5	15,5	712,0	720,0	712,0	720,0	712,0	720,0	712,0	720,0	15,5	
85	800	485	35	67	67	16,5	16,5	762,0	770,0	762,0	770,0	762,0	770,0	762,0	770,0	16,5	
90	850	515	37	71	71	17,5	17,5	812,0	820,0	812,0	820,0	812,0	820,0	812,0	820,0	17,5	
95	900	545	39	75	75	18,5	18,5	862,0	870,0	862,0	870,0	862,0	870,0	862,0	870,0	18,5	
100	950	575	41	79	79	19,5	19,5	912,0	920,0	912,0	920,0	912,0	920,0	912,0	920,0	19,5	
110	1050	635	45	87	87	21,5	21,5	1012,0	1020,0	1012,0	1020,0	1012,0	1020,0	1012,0	1020,0	21,5	
120	1150	695	49	95	95	23,5	23,5	1112,0	1120,0	1112,0	1120,0	1112,0	1120,0	1112,0	1120,0	23,5	
130	1250	755	53	103	103	25,5	25,5	1212,0	1220,0	1212,0	1220,0	1212,0	1220,0	1212,0	1220,0	25,5	
140	1350	815	57	111	111	27,5	27,5	1312,0	1320,0	1312,0	1320,0	1312,0	1320,0	1312,0	1320,0	27,5	
150	1450	875	61	119	119	29,5	29,5	1412,0	1420,0	1412,0	1420,0	1412,0	1420,0	1412,0	1420,0	29,5	
160	1550	935	65	127	127	31,5	31,5	1512,0	1520,0	1512,0	1520,0	1512,0	1520,0	1512,0	1520,0	31,5	
170	1650	995	69	135	135	33,5	33,5	1612,0	1620,0	1612,0	1620,0	1612,0	1620,0	1612,0	1620,0	33,5	
180	1750	1055	73	143	143	35,5	35,5	1712,0	1720,0	1712,0	1720,0	1712,0	1720,0	1712,0	1720,0	35,5	
190	1850	1115	77	151	151	37,5	37,5	1812,0	1820,0	1812,0	1820,0	1812,0	1820,0	1812,0	1820,0	37,5	
200	1950	1175	81	159	159	39,5	39,5	1912,0	1920,0	1912,0	1920,0	1912,0	1920,0	1912,0	1920,0	39,5	
210	2050	1235	85	167	167	41,5	41,5	2012,0	2020,0	2012,0	2020,0	2012,0	2020,0	2012,0	2020,0	41,5	
220	2150	1295	89	175	175	43,5	43,5	2112,0	2120,0	2112,0	2120,0	2112,0	2120,0	2112,0	2120,0	43,5	
230	2250	1355	93	183	183	45,5	45,5	2212,0	2220,0	2212,0	2220,0	2212,0	2220,0	2212,0	2220,0	45,5	
240	2350	1415	97	191	191	47,5	47,5	2312,0	2320,0	2312,0	2320,0	2312,0	2320,0	2312,0	2320,0	47,5	
250	2450	1475	101	199	199	49,5	49,5	2412,0	2420,0	2412,0	2420,0	2412,0	2420,0	2412,0	2420,0	49,5	
260	2550	1535	105	207	207	51,5	51,5	2512,0	2520,0	2512,0	2520,0	2512,0	2520,0	2512,0	2520,0	51,5	
270	2650	1595	109	215	215	53,5	53,5	2612,0	2620,0	2612,0	2620,0	2612,0	2620,0	2612,0	2620,0	53,5	
280	2750	1655	113	223	223	55,5	55,5	2712,0	2720,0	2712,0	2720,0	2712,0	2720,0	2712,0	2720,0	55,5	
290	2850	1715	117	231	231	57,5	57,5	2812,0	2820,0	2812,0	2820,0	2812,0	2820,0	2812,0	2820,0	57,5	
300	2950	1775	121	239	239	59,5	59,5	2912,0	2920,0	2912,0	2920,0	2912,0	2920,0	2912,0	2920,0	59,5	
310	3050	1835	125	247	247	61,5	61,5	3012,0	3020,0	3012,0	3020,0	3012,0	3020,0	3012,0	3020,0	61,5	
320	3150	1895	129	255	255	63,5	63,5	3112,0	3120,0	3112,0	3120,0	3112,0	3120,0	3112,0	3120,0	63,5	
330	3250	1955	133	263	263	65,5	65,5	3212,0	3220,0	3212,0	3220,0	3212,0	3220,0	3212,0	3220,0	65,5	
340	3350	2015	137	271	271	67,5	67,5	3312,0	3320,0	3312,0	3320,0	3312,0	3320,0	3312,0	3320,0	67,5	
350	3450	2075	141	279	279	69,5	69,5	3412,0	3420,0	3412,0	3420,0	3412,0	3420,0	3412,0	3420,0	69,5	
360	3550	2135	145	287	287	71,5	71,5	3512,0	3520,0	3512,0	3520,0	3512,0	3520,0	3512,0	3520,0	71,5	
370	3650	2195	149	295	295	73,5	73,5	3612,0	3620,0	3612,0	3620,0	3612,0	3620,0	3612,0	3620,0	73,5	
380	3750	2255	153	303	303	75,5	75,5	3712,0	3720,0	3712,0	3720,0	3712,0	3720,0	3712,0	3720,0	75,5	
390	3850	2315	157	311	311	77,5	77,5	3812,0	3820,0	3812,0	3820,0	3812,0	3820,0	3812,0	3820,0	77,5	
400	3950	2375	161	319	319	79,5	79,5	3912,0	3920,0	3912,0	3920,0	3912,0	3920,0	3912,0	3920,0	79,5	
410	4050	2435	165	327	327	81,5	81,5	4012,0	4020,0	4012,0	4020,0	4012,0	4020,0	4012,0	4020,0	81,5	
420	4150	2495	169	335	335	83,5	83,5	4112,0	4120,0	4112,0	4120,0	4112,0	4120,0	4112,0	4120,0	83,5	
430	4250	2555	173	343	343	85,5	85,5	4212,0	4220,0	4212,0	4220,0	4212,0	4220,0	4212,0	4220,0	85,5	
440	4350	2615	177	351	351	87,5	87,5	4312,0	4320,0	4312,0	4320,0	4312,0	4320,0	4312,0	4320,0	87,5	
450	4450	2675	181	359	359	89,5	89,5	4412,0	4420,0	4412,0	4420,0	4412,0	4420,0	4412,0	4420,0	89,5	
460	4550	2735	185	367	367	91,5	91,5	4512,0	4520,0	4512,0	4520,0	4512,0	4520,0	4512,0	4520,0	91,5	
470	4650	2795	189	375	375	93,5	93,5	4612,0	4620,0	4612,0	4620,0	4612,0	4620,0	4612,0	4620,0	93,5	
480	4750	2855	193	383	383	95,5	95,5	4712,0	4720,0	4712,0	4720,0	4712,0	4720,0	4712,0	4720,0	95,5	
490	4850	2915	197	391	391	97,5	97,5	4812,0	4820,0	4812,0	4820,0	4812,0	4820,0	4812,0	4820,0	97,5	
500	4950	2975	201	399	399	99,5	99,5	4912,0	4920,0	4912,0	4920,0	4912,0	4920,0	4912,0	4920,0	99,5	
510	5050	3035	205	407	407	101,5	101,5	5012,0	5020,0	5012,0	5020,0	5012,0	5020,0	5012,0	5020,0	101,5	
520	5150	3095	209	415	415	103,5	103,5	5112,0	5120,0	5112,0	5120,0	5112,0	5120,0	5112,0	5120,0	103,5	
530	5250	3155	213	423	423	105,5	105,5	5212,0	5220,0	5212,0	5220,0	5212,0	5220,0	5212,0	5220,0	105,5	
540	5350	3215	217	431	431	107,5	107,5	5312,0	5320,0	5312,0	5320,0	5312,0	5320,0				

